VISIT…

LANZAROTE Caliente.com

Vida y Muerte

Por Fernando Aguilar

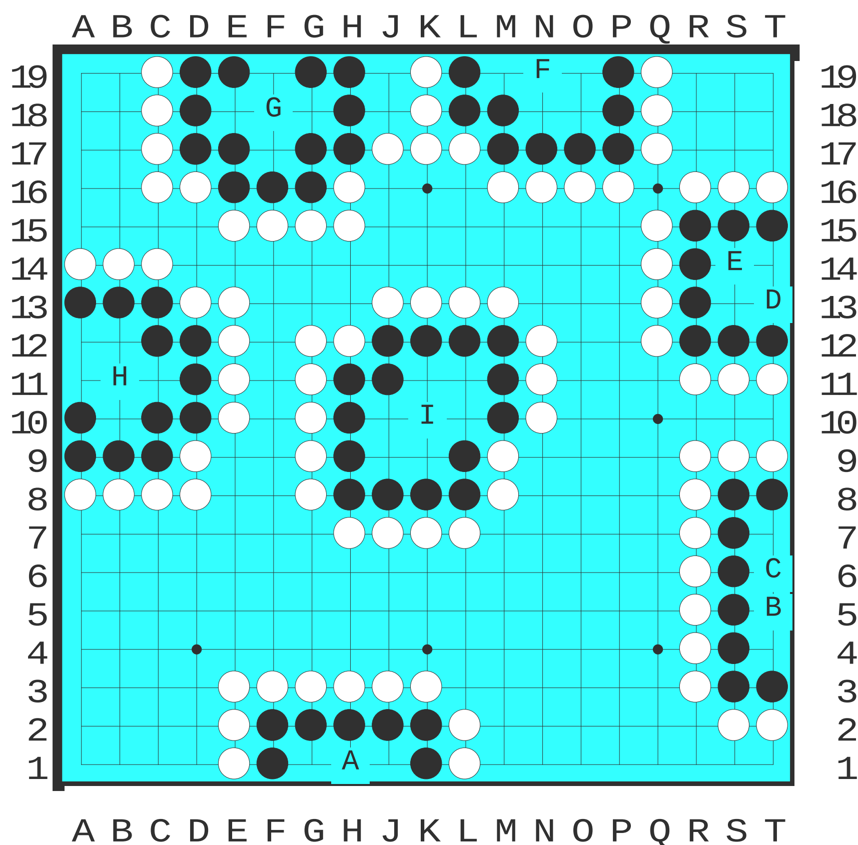
Estos artículos sobre Vida y Muerte fueron escritos por Fernando Aguilar en febrero/marzo de 2000 y distribuidos a través de la lista de mail [cursogo]. Son una continuación a los temas tratados en el libro “Go, el juego más fascinante” editado por la Asociación Argentina de Go.

Parte 1

Veremos algunos conceptos relacionados con la vida y muerte de grupos. Para ello comenzaremos por un repaso de temas vistos en el librín.

En la lección 6 (ojos grandes y seki) se ven varios casos de grupos que rodean un cierto espacio, que en algunos casos alcanza para hacer dos ojos y en otros casos no.

En el diagrama que aparece a continuación, se ven distintos casos de grupos negros rodeados, pero que a su vez rodean un cierto espacio que queremos averiguar si alcanza o no para hacer ojos.



Comenzamos por el borde inferior, en el cual el grupo negro rodea un espacio de 3 puntos. Según se explica en el librín, si es el turno de Negro, éste puede jugar en **A** y hacer dos ojos. En cambio si es el turno de Blanco, él juega en **A** y mata el grupo negro.

Decimos que **A** es el *punto vital* del grupo negro.

Pasando al borde derecho, vemos dos casos de grupos que rodean un espacio de 4 puntos. En el primero, los 4 puntos están alineados, y tal como se explica en el librín, el grupo está vivo. Obsérvese que **B** y **C** son *ambos*, puntos vitales, y si el blanco ocupa uno de ellos, Negro hace dos ojos jugando en el otro.

En cambio, en el segundo caso, el grupo no puede vivir. Si Negro juega en **D**, Blanco lo mata jugando en **E** y viceversa. En este caso el negro necesita hacer dos jugadas consecutivas para vivir: una para establecer un punto vital y otra para ocuparlo.

Un caso intermedio, no ilustrado en la figura, sería cuando las 4 puntos tienen forma de T: en ese caso hay un punto vital (el centro de la T), y el grupo vive o muere dependiendo de quién juega.

Podemos ver entonces que hay dos factores que influyen para que el espacio que rodea el grupo sea suficiente o no para hacer dos ojos:

- *El tamaño* de ese espacio.
- *La forma* del mismo.

En el borde superior vemos dos casos de espacios de 5 puntos. Tal como se ilustra en el librín, en ambos casos el grupo vive o muere según quién juegue. Los *puntos vitales* son respectivamente **F** y **G**.

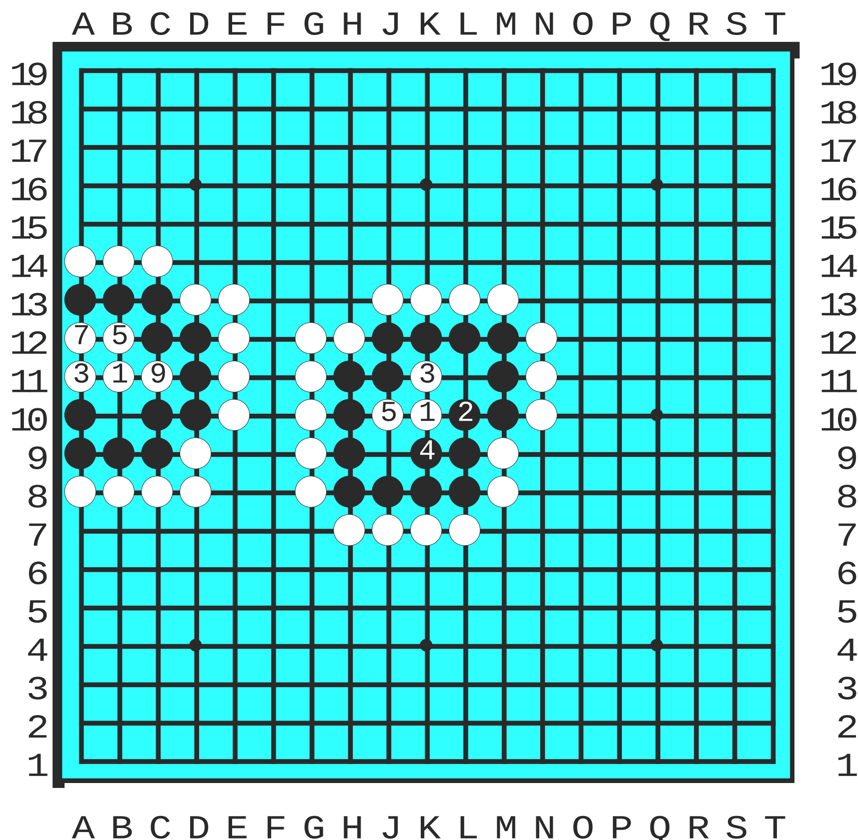
Pasamos ahora a dos problemas de aplicación.

Problemas

1) En el borde izquierdo, el grupo negro rodea un espacio de 6 puntos. ¿Qué pasa con la vida de ese grupo? Analizar los casos en que juega Negro y en que juega Blanco, centrando la atención en el punto **H**.
2) En la posición del centro, el grupo rodea un espacio de 7 puntos. Ídem anterior; prestando especial atención al punto **I**.

Parte 1 - Soluciones

A continuación veremos la solución de los problemas presentados en la primera parte del artículo 'Vida y muerte'. En el borde izquierdo del siguiente diagrama aparece la solución del problema 1, y en el centro la del problema 2.



Problema 1:

Si es el turno del negro, puede ocupar el punto vital y hacer ojos cómodamente.

Si es el turno del blanco, ocupa el punto vital con su jugada 1. Si el negro juega 2 en otra parte, el blanco puede continuar con 3; y sucesivamente va ocupando el espacio con 5; 7 y 9. Esta última jugada es atari, y cuando el negro captura las 5 piedras, el blanco vuelve a jugar en 1 y ahora está más claro que el grupo muere, porque esa formación ya la hemos visto anteriormente (aparece tanto en el librín como en el artículo de referencia). Si el negro juega 2; 4 o 6 no en otra parte sino en cualquier punto dentro del espacio considerado, lo único que logra es acelerar la captura de su grupo.

El espacio que rodea el grupo negro en el enunciado del problema podemos llamarlo 'conejo de 6 puntos', y como vemos no alcanza para asegurar la vida del grupo.

Problema 2:

Veamos qué pasa si es el turno del blanco. Cuando él ocupa el punto central, si el negro no contesta, el blanco puede seguir llenando el espacio hasta llegar a una forma de 'conejo de 6 puntos', poniendo en atari al grupo, y luego que el negro capture las 6 piedras, matarlo ocupando el punto vital.

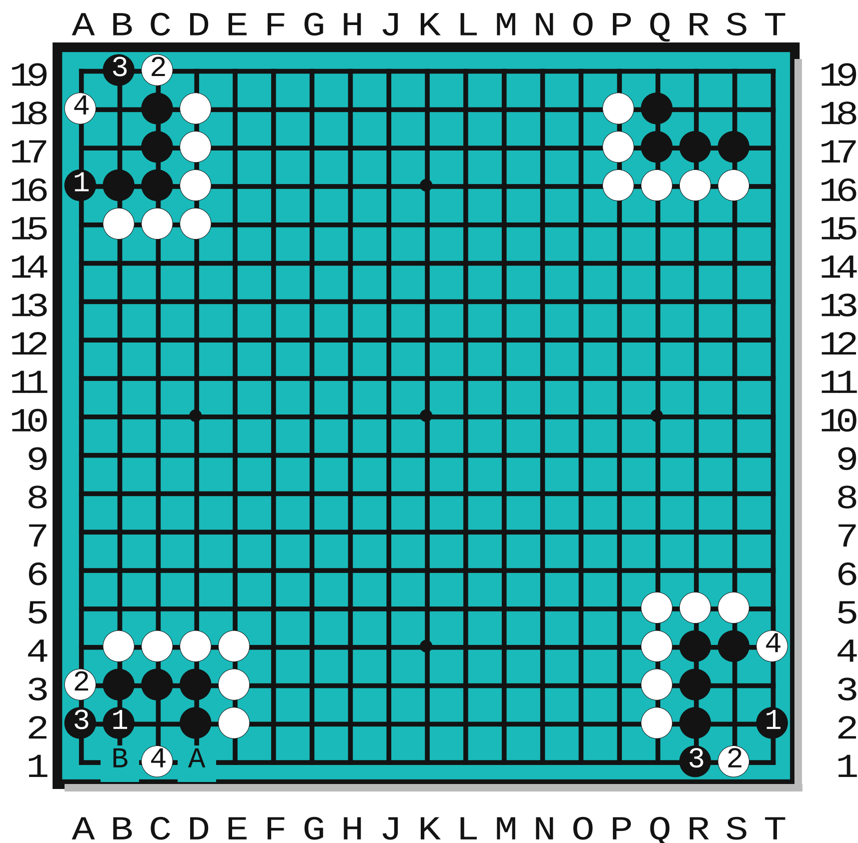
Sin embargo, tal como se ve en el diagrama, el negro contesta con las jugadas 2 y 4, y luego de la jugada Blanco 5 la situación es un seki (en el librín se explica por qué una posición como esa es seki). Por lo tanto el grupo negro está vivo, aún cuando sea el turno del blanco.

Si es el turno del negro, como vimos no necesita jugar para vivir, pero una jugada en el punto central aseguraría un territorio de 6 puntos, mientras que en la situación de seki el territorio es nulo. Por lo tanto, una jugada negra no es necesaria para la vida del grupo, pero tiene valor, ya que gana 6 puntos.

Parte 2

Avanzamos con el tema de vida y muerte de grupos, entrando en el nivel de los conceptos fundamentales.

Obsérvese en el diagrama siguiente, la situación del grupo negro del rincón superior derecho. Está rodeando un cierto espacio en el rincón, pero ese espacio no está totalmente cerrado como en los ejemplos que vimos en el artículo anterior. ¿Puede ese grupo vivir?



En el rincón superior izquierdo vemos un primer intento. El negro juega en **1** sobre el borde para tratar de definir un espacio de ojos. Sin embargo, el blanco achica ese espacio con el *hane* de Blanco **2**, y cuando el negro cierra con **3**, la jugada Blanco **4** ocupa el punto vital de la zona de 5 puntos que queda definida. El negro puede capturar a la piedra blanca de 2, pero con eso sólo consigue un ojo falso. Por lo tanto el grupo muere.

Si el negro empieza cerrando con una jugada negra en **2**, el blanco lo mata con un procedimiento similar: juega *hane* con una jugada blanca en **1**, y cuando el negro cierra jugando en A17, el blanco ocupa el punto vital con una jugada en B18.

Esta es una ilustración simple del proverbio que dice: "hay muerte en el hane".

En el rincón inferior izquierdo vemos otro intento. El negro comienza jugando en **1** buscando un punto vital para su grupo. El punto que aparece es C1, pero es el turno del blanco, y después de achicar el espacio con el *hane* de Blanco **2**, ocupa él mismo el punto vital con Blanco **4**. Ahora si el negro cierra jugando en **A**, el blanco contesta jugando en **B** y el grupo tiene un solo ojo. Recíprocamente, si el negro hace un ojo en el rincón con Negro **B**, el blanco contesta en **A** y nuevamente el grupo tiene sólo un ojo.

El orden en el que el blanco hace las jugadas Blanco **2** y Blanco **4**, en este caso es indistinto. Aquí vemos una ilustración de los conceptos fundamentales para la vida y muerte de grupos:

- *Achicar el espacio de ojos.* (Si es el bando que defiende, agrandarlo)
- *Ocupar el punto vital.*

En el rincón inferior derecho vemos un último intento. El negro comienza jugando Negro **1** en el punto 1-2. Con esto sigue el proverbio que dice: "en el punto 1-2 (o el 19-18 diría Franklin) ocurren cosas extrañas".

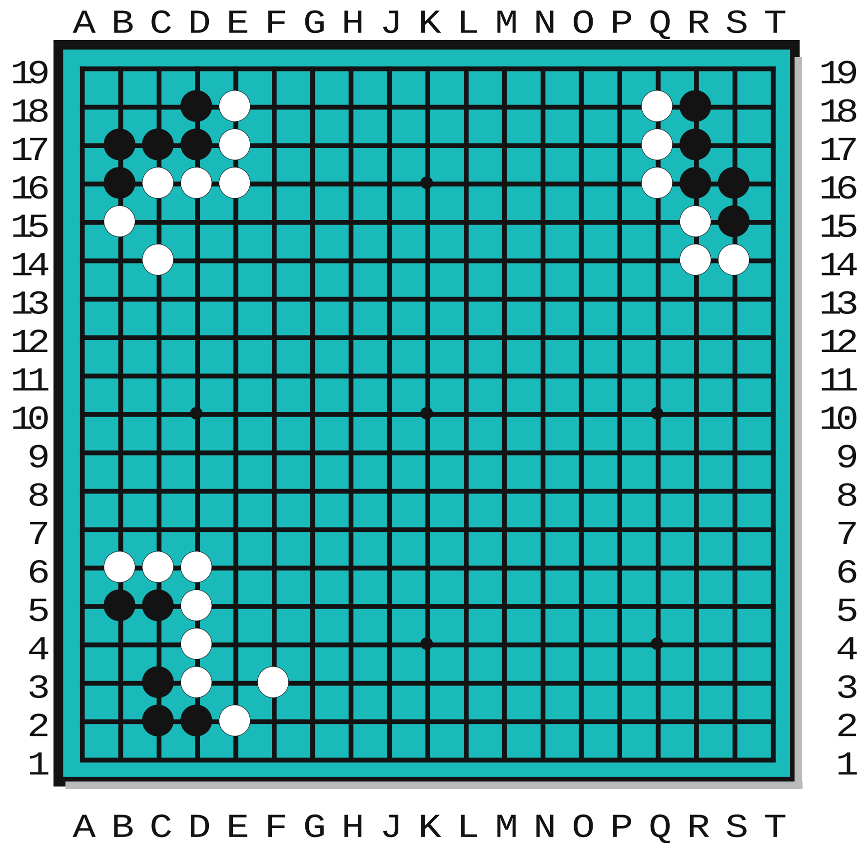
Aparece entonces un punto vital en S1 (el punto 2-1). El blanco lo ocupa inmediatamente con Blanco **2**. Como esta jugada amenaza conectar con sus piedras exteriores, el negro se ve forzado a cortar con Negro **3**, pero ahora el blanco una vez más achica el espacio con Blanco 4 y el grupo muere, tal como se puede verificar siguiendo las ideas mostradas en los casos anteriores.

Nótese que en este caso es clave la jugada Blanco **2**. Si el blanco en lugar de eso hiciera un hane con una jugada en **4**, el negro podría vivir con una jugada negra en **2** (una linda ilustración del proverbio sobre el punto 1-2). Esto a su vez ilustra otro proverbio útil para este tipo de situaciones: "el punto clave para mi adversario es el punto clave para mí".

Entonces, vemos que el grupo negro en el rincón superior derecho no tiene forma de vivir. Para cada intento, el blanco dispone de una refutación. Podemos entonces llamar convencionalmente "formación básica muerta" a la que hemos estado considerando.

Problemas

Veamos ahora la aplicación de los conceptos explicados en algunos problemas. En todos los casos es el turno del blanco, y debe intentar matar al grupo negro.



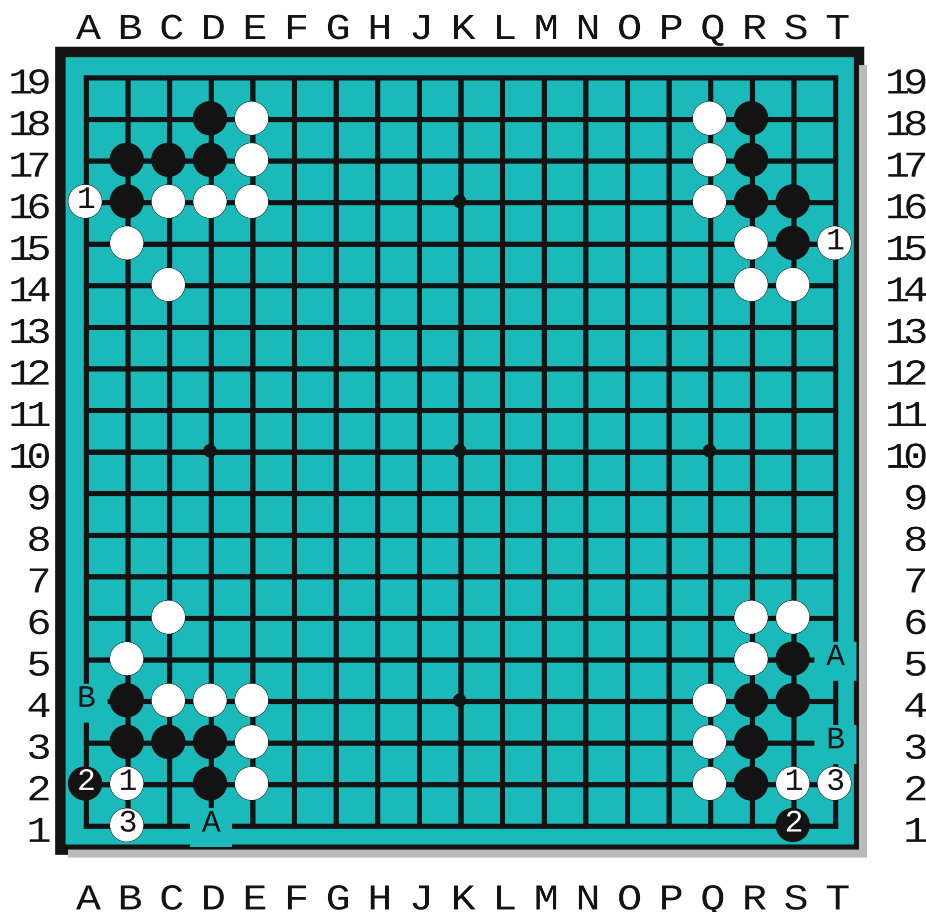
Problema 1: en el rincón superior derecho.
El grupo negro es parecido al que estuvimos analizando recién, pero tiene 'una pata' agregada. ¿Cómo hace el blanco para atacarlo?

Problema 2: en el rincón superior izquierdo.
Es similar al anterior, pero la 'pata' está para el otro lado.

Problema 3: en el rincón inferior izquierdo.
Este problema es un poquito más complicado que los anteriores, pero si se entendieron las ideas fundamentales, debería resolverse sin tanta dificultad.

Parte 2 - Soluciones

Aquí va la solución de los problemas del artículo 'Vida y muerte 2'. Comenzamos por los problemas Nº 1 y Nº 2.



Solución 1 y 2:

En el rincón superior derecho se muestra la solución del problema 1, y en el superior izquierdo la solución del problema 2.

En ambos casos, el *hane* de Blanco **1** mata al grupo negro. La posición resultante es equivalente a la 'formación básica muerta' que vimos en el artículo. Los procedimientos allí analizados se aplican en estos dos casos, tal como es fácil de verificar.

Las soluciones mostradas en el sector superior del tablero no son la única forma de matar al grupo en las respectivas posiciones. En el rincón inferior derecho e inferior izquierdo, repitiendo la posición inicial en forma de espejo, se muestran otros modos posibles, aunque no tan simples como los anteriores.

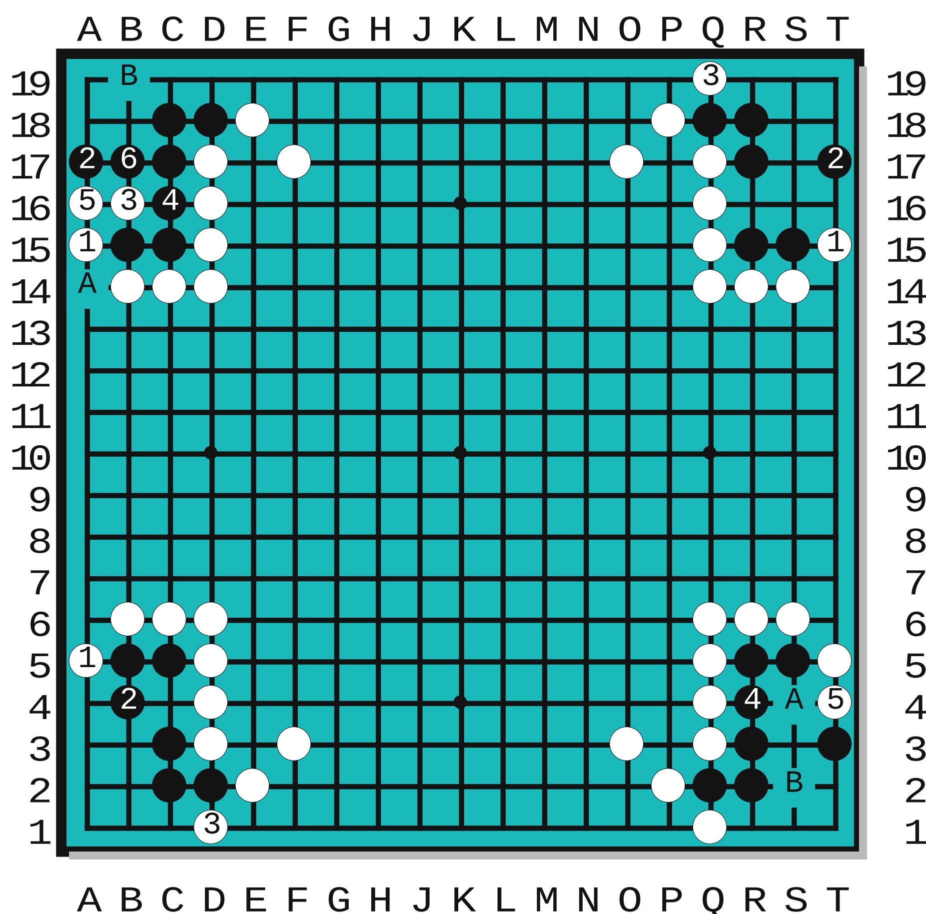
Problema 1:

En el rincón inferior derecho vemos que Blanco **1** amenaza conectar por la primera línea con una jugada en R1. Cuando el negro evita eso con Negro **2**, el blanco ocupa el punto vital con Blanco **3** y el grupo muere. Si el negro continúa con Negro **A**, el blanco contesta Blanco **B**, y el espacio de ojos quedará reducido a 5 puntos.

Problema 2:

En el rincón inferior izquierdo, Blanco **1** entra en el espacio de ojos, y cuando el negro trata de atraparlo con Negro **2**, Blanco **3** establece la posibilidad de conectar en primera línea jugando en **A**. Si el negro evita esa conexión jugando en ese mismo punto, la jugada Blanco **B** nuevamente reduce el espacio de ojos a 5 puntos.

Pasamos ahora al problema Nº 3.



Solución 3:

En el rincón inferior izquierdo se muestra la solución, simple y elegante. El blanco juega *hane* con Blanco **1**, y cuando el negro responde con Negro **2**, el blanco juega hane por el otro lado con Blanco **3**. Ahora la posición quedó reducida a la de la 'formación básica muerta'.

Variante (a):

En el rincón superior izquierdo se muestra un intento de Negro de confundir al blanco. Después de Negro **2**, si el blanco cae en la trampa y da atari con Blanco **3**, el grupo vive. Después de Negro **6** hay tres piedras blancas en atari, y cuando el blanco las conecta jugando en **A**, el negro ocupa el punto vital con Negro **B**. Nótese que si el blanco juega en **B**, la captura de tres piedras con Negro **A** provee al grupo de un segundo ojo.

Variante (b):

En el rincón superior derecho se muestra la continuación correcta por parte del blanco, que es simplemente otro *hane* con Blanco **3**. Ahora el grupo negro no puede vivir.

Variante (c):

En el rincón inferior derecho se muestra la continuación. Cuando el negro conecta con Negro **4**, el blanco achica el espacio de ojos con Blanco **5**. Si ahora el negro persiste con Negro **A**, el blanco ocupa el punto vital con Blanco **B**. La captura de dos piedras con una jugada negra en T6 no agrega ojos, porque el blanco vuelve a sacrificar en T5 y el ojo que queda es falso.

¿Dónde radica la efectividad del *hane*? En que cumple con el principio fundamental de *achicar el espacio de ojos* del rival.

Parte 3

Seguimos con la serie de vida y muerte, y ahora damos otro salto en la complejidad conceptual. En el artículo Nº 1 vimos 'espacios de ojos' de distintos tamaños y formas y analizamos casos en que el espacio alcanzaba para vivir y otros que no. En el artículo Nº 2 nos abocamos al tema de achicar el espacio de ojos del rival (o agrandar el propio) y ocupar el punto vital para matar el grupo (o para vivir con el propio).

Ahora vamos a ver otros factores que inciden para que determinado espacio alcance o no para vivir, y lo relacionaremos con ciertas circunstancias del juego que involucran conceptos estratégicos.

En el diagrama siguiente, observemos el grupo negro del rincón superior derecho. Suponiendo que sea el turno de Negro, sabemos que éste no puede desatender la situación de su grupo, porque si lo hace, el blanco le reducirá el espacio de ojos con una jugada en **A**, según lo que vimos en el artículo Nº 2 de esta serie.

Por otra parte, a Negro le gustaría tener la posibilidad de jugar en alguna otra parte del tablero, en lugar de defender su grupo en *gote*.

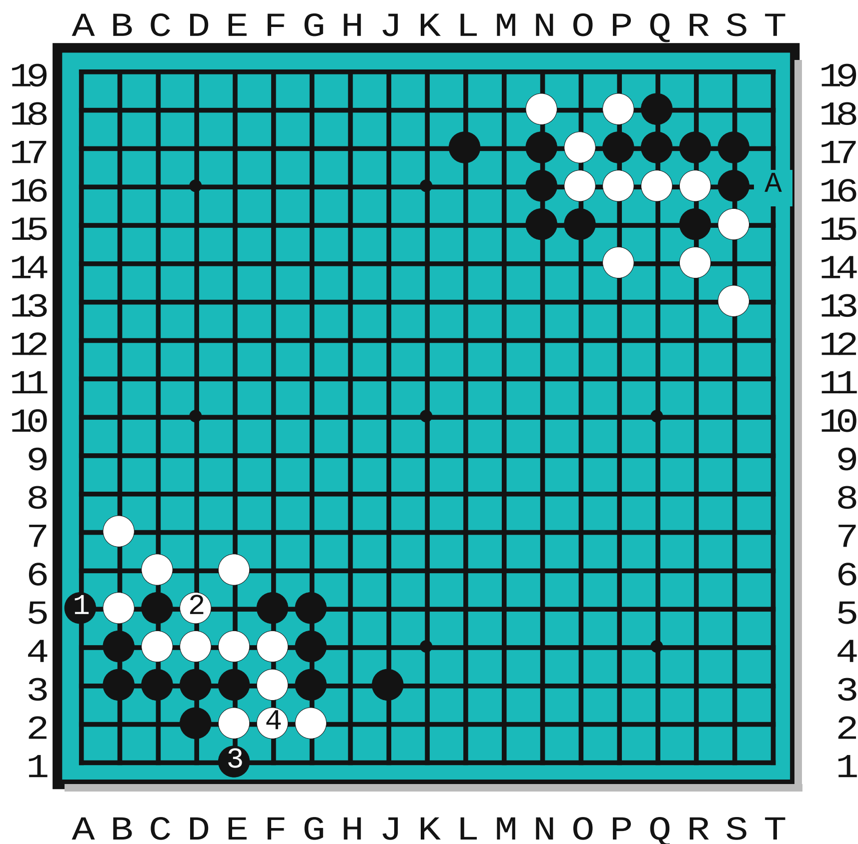


DIAGRAMA 1

En el rincón inferior izquierdo repetimos la posición de forma simétrica, y vemos el juego que hace el negro. La jugada Negro **1** es atari y fuerza al blanco a capturar en **2**, para mantener la solidez de su grupo. A continuación Negro **3** nuevamente es atari, forzando al blanco a capturar en **4** para evitar la conexión del rincón negro con sus piedras del centro.

Las jugadas Negro **1** y **3** son ejemplos de *kikashi*. Se trata de jugadas que fuerzan la respuesta del rival, de manera que el intercambio producido resulte de utilidad más adelante, de un modo u otro.

En el caso que nos ocupa, la intención del negro es tomar *sente* y jugar en otra parte del tablero, confiando en que la presencia de las piedras de **1** y **3** sea suficiente para asegurar la vida del grupo.

Analicemos entonces la posición resultante. En el diagrama siguiente la vemos en el rincón superior derecho, donde las piedras de kikashi están marcadas con un círculo rojo.

El negro juega entonces en alguna otra parte del tablero, y pasemos a analizar posibles ataques por parte del blanco.

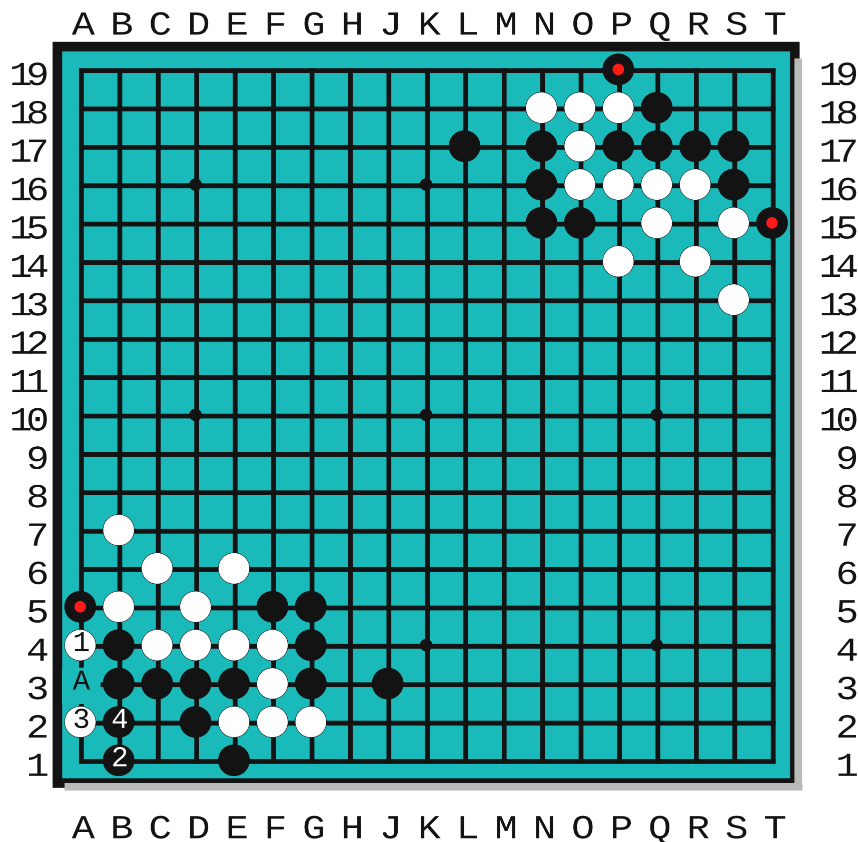


DIAGRAMA 2

En el rincón inferior izquierdo vemos el primer caso. Blanco juega en **1** tratando de aplicar el criterio de reducir el espacio de ojos, pero el negro responde en **2**, y después de Blanco **3** y Negro **4** se ve la efectividad de la piedra marcada. Si ahora el blanco juega en **A** el negro captura tres piedras asegurando dos ojos (uno en A2 y otro en C2).

Si el blanco no juega en **A** y permite al negro ocupar ese punto, por supuesto el grupo también asegura los dos ojos.

Dado que el intento de empezar achicando el espacio falla, el blanco busca otras alternativas, que analizamos en el diagrama siguiente.

En el rincón superior derecho vemos la segunda variante para Blanco **1**, en este caso en el punto 1-2. Ahora se ve la efectividad de la otra piedra de kikashi, que está marcada con círculo en este diagrama, porque la piedra blanca de **1** no puede conectarse con sus amigas a lo largo del borde superior.

Entonces el negro aprovecha para jugar en **2**, que es una forma de 'agrandar el espacio de ojos'. Esto fuerza al blanco a continuar con Blanco **3** para evitar que el negro haga un ojo allí, y entonces la secuencia continúa con Negro **4** - Blanco **5** y Negro **6**.

La situación resultante es un *seki*. Por un lado el blanco no puede sacrificar sus piedras del rincón porque al negro le quedaría un espacio suficiente para ojos, y por el otro al negro no le conviene atacar esas piedras porque arriesgaría un ko. En síntesis: el grupo negro vive en seki.

Si el blanco empieza atacando en **3**, el negro responde simplemente en **4**, y se llega a la misma posición con un orden de jugadas distinto: sigue Blanco **5** - Negro **6** - Blanco **1** - Negro **2**.

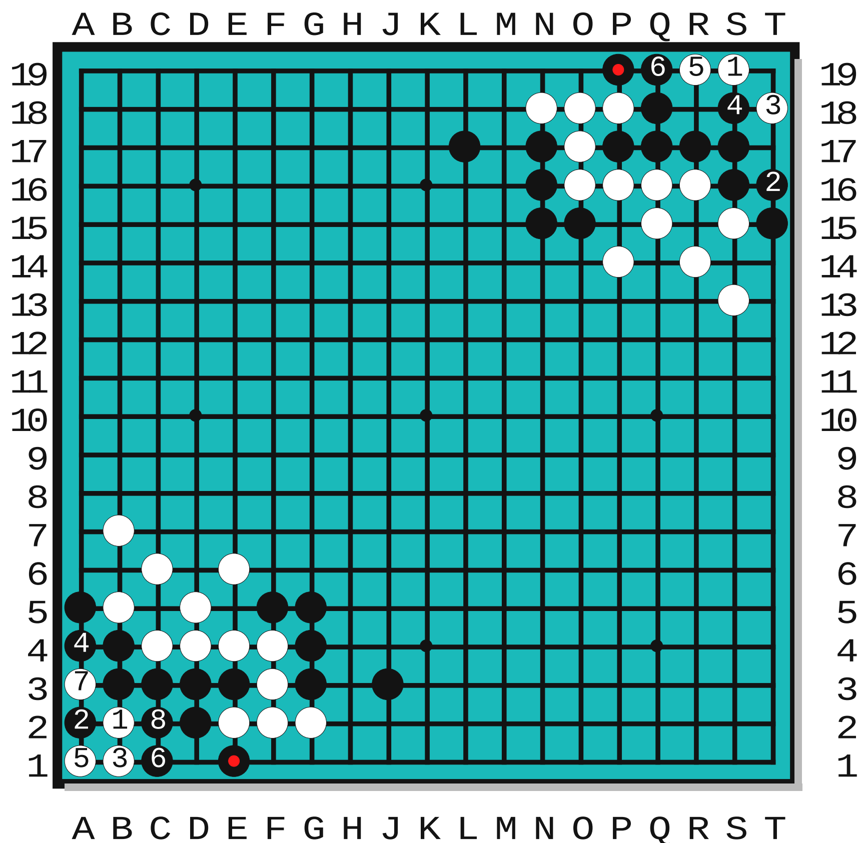


DIAGRAMA 3

En el rincón inferior izquierdo se muestra una tercera variante para Blanco **1**. El negro responde en **2**, forzando Blanco **3**, y nuevamente se ve la efectividad de la piedra negra marcada, para evitar la conexión por el borde.

El negro tiene tiempo de continuar con Negro **4**, y el intento de Blanco **5** no funciona porque el negro simplemente da atari con Negro **6**, y luego de la captura de Blanco **7**, la jugada Negro **8** coloca a las piedras blancas en atari, y el blanco no puede conectar en **2** para formar un espacio de 5 puntos, porque esa jugada es suicidio.

Cuando el negro finalmente capture en **2**, automáticamente tendrá los dos ojos.

Estamos viendo una aplicación del concepto de *kikashi* en una situación de vida y muerte. La presencia de las piedras de kikashi 'molesta' al adversario cuando quiere llevar adelante su ataque al grupo del rincón. El negro mientras tanto ganó la posibilidad de hacer una jugada en alguna otra parte del tablero.

No hemos agotado todas las posibilidades para Blanco **1**. En el diagrama siguiente vemos un último intento, que quizás es el más complicado.

Ante Blanco **1** en el punto 1-3 el negro contesta con Negro **2** cortando la posible vinculación con las piedras blancas del exterior. El blanco continúa con Blanco **3** con la intención de alcanzar una forma que sea inadecuada para hacer ojos.

Veamos en primer lugar una respuesta equivocada del negro.

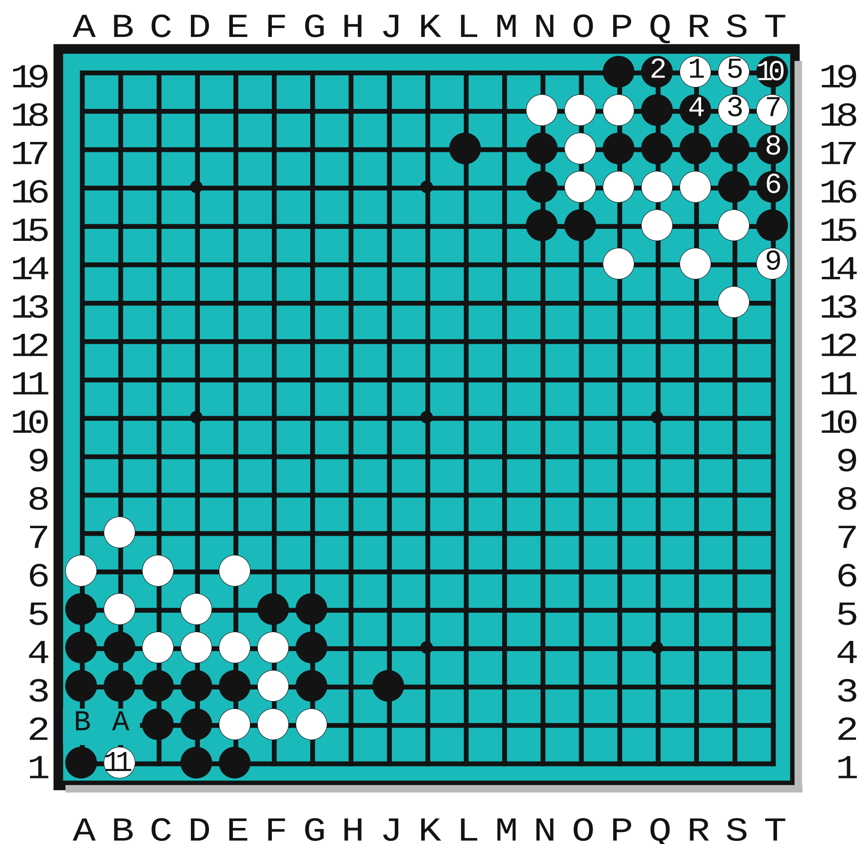


DIAGRAMA 4

La jugada Negro **4** en el rincón superior derecho no es buena. El blanco conecta en **5** y ahora el negro necesita jugar en **6** para agrandar su espacio de ojos. El blanco continúa con Blanco **7**, y el negro da atari en **8** tratando de evitar que el blanco forme un grupo de 5 piedras cuya captura sea inadecuada para hacer ojos. Sin embargo, el blanco tapa una libertad desde afuera con Blanco **9**, y el negro captura 4 piedras con Negro **10**...

En el rincón inferior izquierdo se ve el desenlace de esta variante. La captura de 4 piedras 'en línea' (aunque una línea doblada) *en este caso* es insuficiente para hacer ojos, porque el blanco a continuación juega Blanco **11**, que es atari contra la piedra negra del rincón.

Ahora el negro continúa jugando en **A**, y el resultado es *ko*, que el blanco captura en **B**.

La variante que acabamos de ver es un caso de *ishi-no-shita*. Este término significa literalmente 'debajo de las piedras', y la idea es que el blanco alcanzó a ver que después de la captura de sus 4 piedras quedaba una situación de ko. Normalmente la captura de 4 piedras en línea debería alcanzar para asegurar dos ojos, pero cuando este tipo de capturas ocurre en el rincón, aparecen situaciones inesperadas como la que acabamos de ver.

Como decíamos, la jugada Negro **4** fue un error, y permitió al blanco producir la secuencia que terminó en ko. A continuación veremos la secuencia correcta para el negro.

En el diagrama siguiente, vemos en el rincón superior derecho la jugada Negro **4** correcta. El blanco se ve obligado a responder con Blanco **5** para evitar que el negro haga un ojo allí.

Entonces el negro sacrifica una piedra en **6**, y luego que el blanco captura en **7**, la jugada Negro **8** coloca tres piedras en atari. La única salida para el blanco es capturar una piedra con Blanco **9**, pero le quedan dos piedras en atari (nuevamente trabaja la piedra negra del kikashi), y el negro captura con Negro **10** en el mismo punto que **4**.

DIAGRAMA 5

En el rincón inferior izquierdo se muestra la continuación. El blanco recaptura una piedra con Blanco **11**, y la jugada Negro **12** completa la secuencia.

Ahora se puede ver que el grupo negro vive, porque si el blanco tapa una libertad exterior (poniendo al grupo en atari), el negro simplemente recaptura la piedra 11 en ko, y si el blanco hace una amenaza de ko y vuelve a tomar en **11**, el negro captura el otro ko en **A** y las piedras blancas permanecen en atari. Esta es una situación de *doble-ko* que asegura la vida del grupo, porque para pelear ese ko el blanco necesita hacer todas las amenazas y el negro no necesita hacer ninguna.

La conclusión es que el grupo negro *vive*. El blanco como máximo puede conseguir hacer un seki con sente (quitando al negro la posibilidad de ganar puntos de territorio en el rincón), tal como se muestra en el **diagrama 3** (rincón superior derecho).

Suponiendo que la posición que se muestra al comienzo ocurriera en un partido real, al negro le interesa buscar un modo de tomar el sente y jugar en alguna otra parte del tablero. Como pudimos ver en este análisis, el negro dispone de la forma de lograr lo que pretende, pero eso supone el manejo de conceptos estratégicos tales como el de *kikashi*, y además la posibilidad de analizar una cantidad de variantes relativamente complejas como las que acabamos de ver.

En estas variantes entran en juego conceptos fundamentales de vida y muerte (tales como los que hemos visto en el artículo Nº 2), y también algunos casos de *tesuji*.

Tesuji es una jugada (generalmente brillante) que resuelve satisfactoriamente una determinada situación táctica. En las secuencias que acabamos de ver tanto Blanco como Negro apelan a 'tesujis', como el caso del 'ishi-no-shita' por el que Blanco alcanza una posición de ko, o el doble-ko con el que Negro logra vivir.

Como se puede apreciar, no resultó sencillo para Negro determinar que su grupo podía vivir para poder jugar en otra parte del tablero. Si cometiera un error táctico de lectura, podría quizás terminar peleando un ko como en el **diagrama 4**.

Sin embargo, si analiza correctamente la posición, tiene la posibilidad de ganar un tiempo y tomar la iniciativa en el partido.

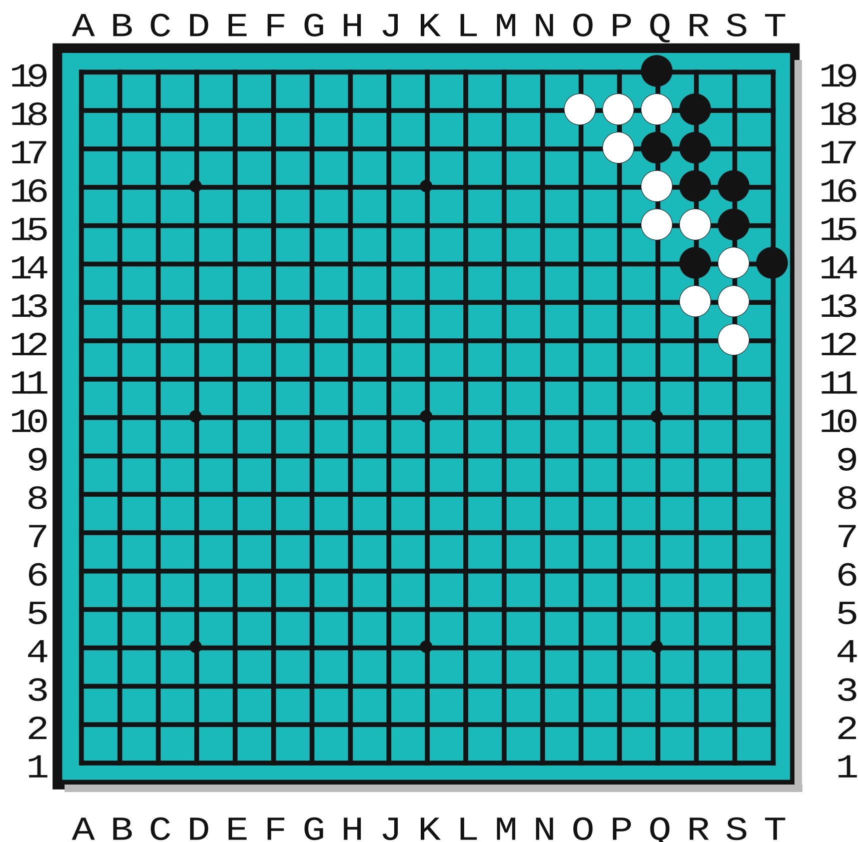
Obsérvese que hacer una jugada innecesaria para defender un grupo, es casi equivalente a *dar una piedra de handicap*. Esto significa que el jugador que tenga la habilidad de ganar tiempos como Negro en este caso, estará en condiciones de recibir menos ventaja de un rival superior o dar más ventaja a un rival inferior, o sea: aumentará su categoría.

Por último, una advertencia: a lo largo de estos artículos hemos visto formas de grupos que se parecen unas a otras, pero esos grupos en unos casos viven y en otros no. Esto significa que cada situación particular se debe analizar por sí misma, y no apelando a la idea de que 'este grupo me parece que vivía', por tener memoria de una situación similar. De todos modos, la práctica en la resolución de situaciones de vida y muerte es la que da la experiencia necesaria para la aplicación concreta de los conceptos que fuimos desarrollando.

Terminamos con un problema, que muestra una posición parecida a la que vimos en este artículo, pero un poco distinta.

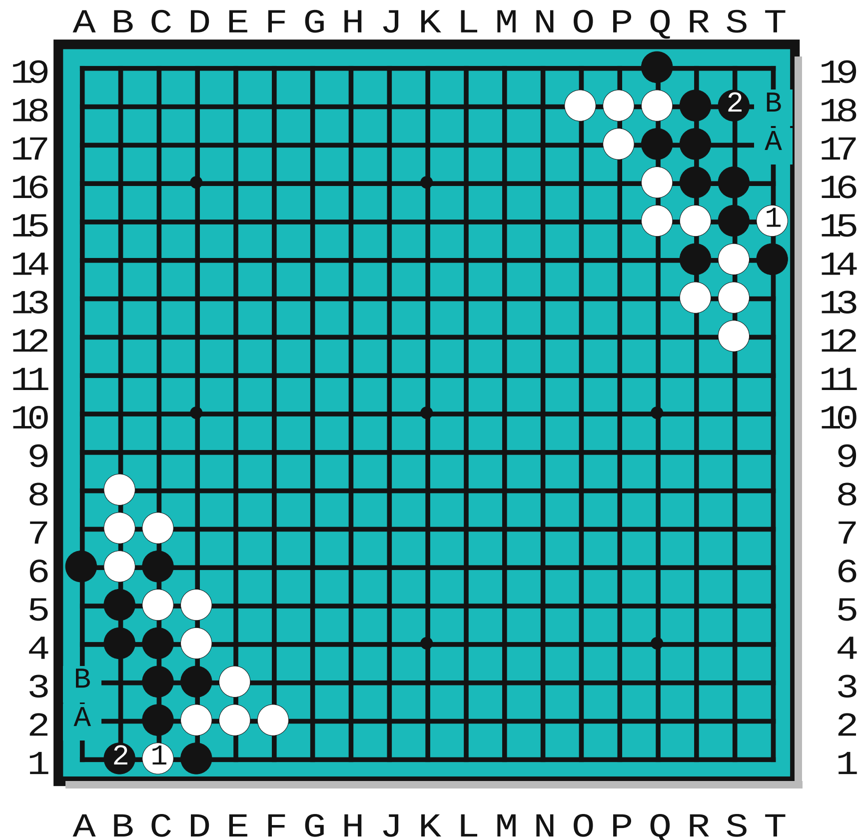
Problema

En el diagrama siguiente, ¿es necesario defender el grupo negro? ¿Qué pasa si el negro juega en otro lado y permite un ataque del blanco?



Parte 3 - Soluciones

Analizamos ahora la solución del problema presentado en 'Vida y Muerte 3'. En primer lugar, veremos dos variantes erróneas.

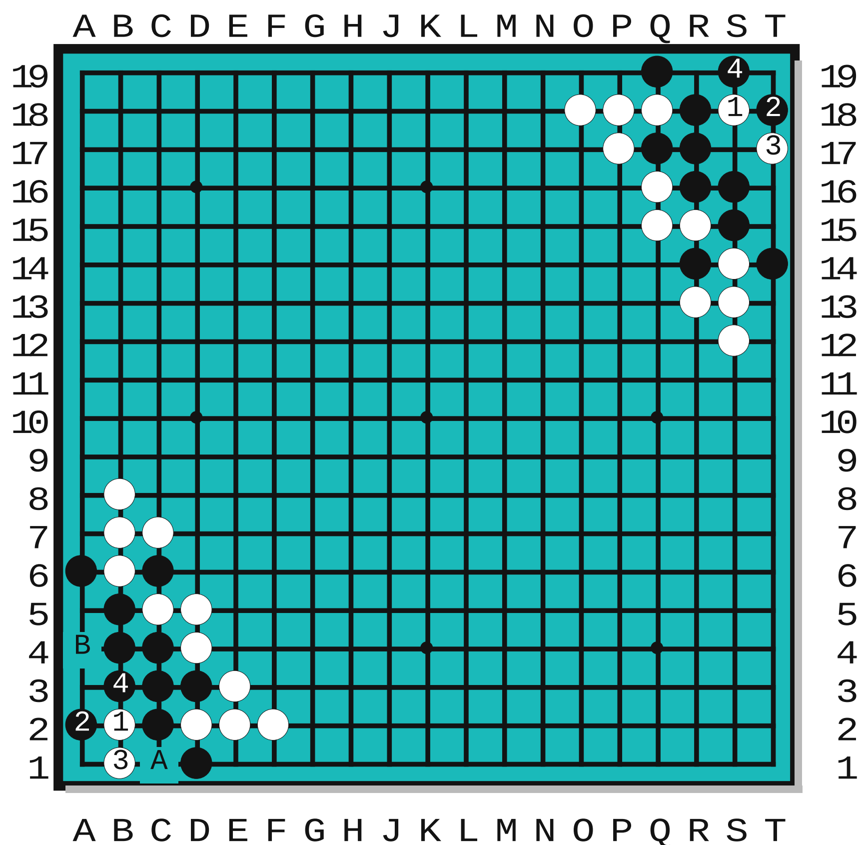


En el rincón superior derecho se ve un primer intento. Blanco **1** trata de achicar el espacio de ojos, pero el negro contesta jugando **2** en el punto 2-2, que es un punto clave en esta formación. Si ahora el blanco continúa jugando en **A**, el negro contesta en **B**, y resulta claro que el grupo vive, aplicando ideas similares a las ya vistas en el artículo 'Vida y Muerte 3'.

En el rincón inferior izquierdo se repite la posición de modo simétrico y se muestra otra variante. Blanco **1** en este caso tampoco funciona, porque después de la captura de Negro **2**, en el rincón quedan dos puntos vitales para la vida del grupo: **A** y **B**. Si el blanco ocupa uno de ellos el negro ocupa el otro y vive.

Nuevamente vemos la efectividad de las piedras negras de hane en la primera línea para obstaculizar el ataque del blanco. Para intentar matar al grupo, éste necesitará buscar otras alternativas.

Pasemos ahora a ver la solución en el diagrama siguiente.



Solución 3:

En el rincón superior derecho se muestra la solución. Habíamos dicho que el punto 2-2 es clave en esta posición; el blanco entonces aplica el proverbio que dice 'el punto clave para mi adversario es el punto clave para mí', y ataca con Blanco **1** en ese mismo punto. El negro resiste con Negro **2**, y luego del atari de Blanco **3**, con Negro **4** se produce un ko.

El blanco capturará la piedra negra de 2 jugando en T19 e intentará matar al grupo conectando a continuación en el mismo punto **2** (T18) para formar un grupo de 4 piedras en T cuya captura no asegure la vida al grupo negro.

El negro por su parte, después que el blanco capture en T19, hará una amenaza de ko en alguna otra parte del tablero para tratar de recapturar, y eventualmente intentará vivir ignorando una amenaza de ko del blanco y capturando la piedra blanca de 1 con una jugada en S17.

Por lo tanto, la respuesta del problema es: *Negro necesita jugar para asegurar completamente la vida de su grupo. Si juega en otro lado y permite un ataque del blanco, el grupo vive o muere dependiendo de un ko.*

Otra variante posible es con el blanco comenzando con Blanco **3** (T17). En ese caso el negro responde con Negro **2**, y luego de Blanco **1** - Negro **4** se llega a la misma posición.

En el rincón inferior izquierdo se muestra otra variante, en este caso también errónea. Después de Negro **2**, si el blanco juega en **3** para evitar el ko, con Negro **4** se asegura la vida del grupo, porque las dos piedras blancas no pueden conectar con sus amigas jugando en **A**, y por otra parte el blanco no puede impedir que el negro haga un segundo ojo en **B**.

Para cubrir exhaustivamente las distintas posibilidades, analicemos qué pasa si el blanco ataca con su primera jugada en el punto 1-2. En esta 'yapa' veremos que aparecerán situaciones curiosas.

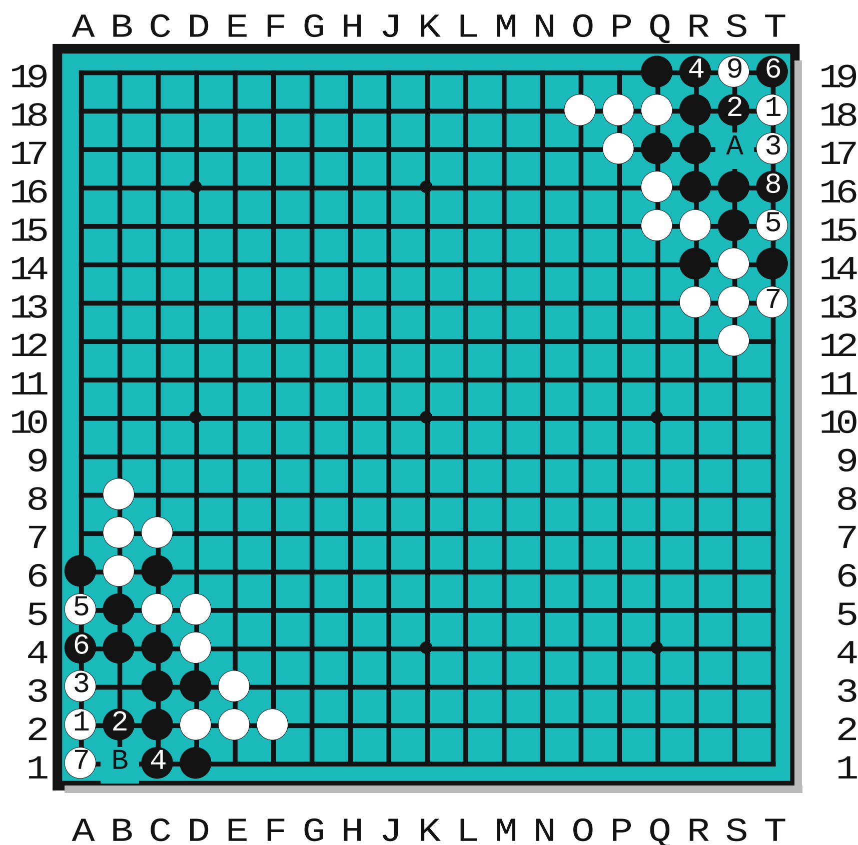
En el rincón superior derecho del diagrama de abajo, ante Blanco **1** el negro responde en el punto clave con Negro **2**. Veremos que después de una secuencia complicada se llega a una situación de ko, pero ese ko es menos favorable para el blanco que el que se produce en la solución correcta.

El blanco continúa con Blanco **3**, y el negro juega en **4** para agrandar su espacio de ojos. Cuando el blanco trata de achicar ese espacio con Blanco **5**, el negro debe jugar en **6** para producir una situación de ko.

Obsérvese que si el blanco hace su jugada 5 en el punto **6**, el negro juega Negro **5** y se produce un *seki*.

Continuando con la secuencia, después de Blanco **7 -** Negro **8** el blanco toma el ko en **9** y el negro debe hacer una amenaza de ko.

Sin embargo, aunque el blanco ignore la amenaza de ko del negro y conecte en **6**, el negro puede capturar 4 piedras en **A**, luego de lo cual el blanco juega nuevamente en **1** y el negro en **6**, y el ko continúa. Dicho de otro modo, para capturar el grupo, el blanco deberá ignorar *dos* amenazas de ko del negro, o sea que para el blanco se trata de un *ko en dos pasos*. En cambio, en la solución correcta el ko es directo, y al negro le corresponde hacer la primera amenaza de ko.



En el rincón inferior izquierdo se muestra una variante equivocada para el negro. Después de Blanco **5**, la captura de Negro **6** es una mala jugada, porque el blanco continúa con Blanco **7**.

Ahora en el rincón se produce la siguiente situación: el negro no puede jugar en **B** porque la captura de tres piedras blancas no le alcanza para vivir. El blanco, por su parte, puede esperar al final del partido y con toda calma ir tapando todas las libertades exteriores, para luego jugar en **B** y poner al grupo negro en atari. Entonces el negro deberá capturar 4 piedras (jugando en B3) y el blanco nuevamente juega en **1**, produciéndose un ko (similar al que vimos en el rincón superior derecho) cuando el negro contesta en **7**.

En este ko, el blanco es el primero en hacer la captura (jugando nuevamente en **B**), y por lo tanto el negro deberá hacer la primera amenaza de ko. Pero como el blanco tiene la posibilidad de esperar al final del partido, antes de iniciar estas operaciones puede tapar todas las posibles amenazas de ko, y por lo tanto el negro no tiene posibilidades de ganar ese ko.

Esto significa que *el grupo negro está muerto.*

La situación que acabamos de ver se llama 'cuatro dobladas en el rincón', por el grupo de 4 piedras que cuando es capturado deja un espacio de 4 puntos en L, que al estar ubicado en el rincón produce una situación de ko. Según la argumentación que acabamos de ver, en una situación como ésta el grupo negro no puede vivir, y entonces corresponde retirarlo al final del partido junto con las demás piedras muertas. Las reglas japonesas establecen explícitamente que el grupo está muerto, para evitar situaciones confusas.

Volviendo al diagrama anterior, vemos entonces por qué Negro **6** es una mala jugada: el grupo termina capturado. Lo correcto para el negro es jugar en **7** y producir una situación de ko, tal como se muestra en el rincón superior derecho.

Conclusiones

Cerramos esta 'trilogía' sobre vida y muerte con una breve recapitulación:

- El espacio que rodea un grupo puede alcanzar o no para vivir según el *tamaño* y la *forma* del mismo.
- La vida del grupo depende de la posibilidad de ocupar el *punto vital* dentro del espacio de ojos.
- Los conceptos fundamentales para atacar un grupo son *achicar el espacio de ojos* y *ocupar el punto vital.*
- Cada posición tiene sus particularidades y su *punto clave* para el ataque o la defensa.
- Ciertas situaciones tácticas se resuelven apelando a jugadas brillantes llamadas *tesuji*.
- Cuando el resultado es *seki,* el grupo vive aunque queda sin territorio.
- Puede suceder que la vida o muerte de un grupo se resuelva mediante un *ko.*
- Cuando el resultado es ko, importa saber qué bando *captura primero* el mismo.
- También interesa saber si se trata de un *ko en dos pasos,* que es favorable a uno de los bandos.
- En los *rincones* se producen situaciones inesperadas por la particularidad de la escasez de libertades.
- Una situación especial es la de *4 dobladas en el rincón,* que produce la muerte del grupo.

Por último, una indicación de fuentes bibliográficas:

- Go. El juego más fascinante (Nuestro librín). *Artículo 1.*
- How to play Go. Por Shukaku Takagawa. *Artículo 1.*
- Clase dictada por el maestro Saijyo (jugador profesional de Japón) en Buenos Aires hace 15 años. *Artículo 2.*
- Life and Death (Elementary Go Series Vol. 4). Por James Davies. *Artículo 2 y 3 (problemas).*
- Go Proverbs Illustrated. Por Kensaku Segoe. *Proverbios que aparecen en los artículos.*
- Lessons in the Fundamentals of Go. Por Toshiro Kageyama. *Conceptos fundamentales de vida y muerte.*
- Strategic Concepts of Go. Por Yoshiaki Nagahara. *El concepto de kikashi.*